

REPETÊNCIA ESCOLAR E CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES BRASILEIROS: EVIDÊNCIAS DA PROVA BRASIL 2009

Maria Isabel Ortigão – Glauco Aguiar

isabelortigao@terra.com.br – glaucoaguiar@uol.com.br

Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Brasil

Colégio Militar do Rio de Janeiro - Brasil

Tema: Aspectos Socioculturais da Educação Matemática: Educação Matemática e Participação Crítica nas Políticas Públicas (BLOCO III – III.4).

Modalidad: CB

Nível educativo: Primário (6 a 11 anos)

Palabras clave: Repetência no Brasil, Avaliação em Matemática, Escola Pública; Prova Brasil

Resumo

Esse trabalho parte de estudos que tem evidenciado que a reprovação no Brasil continua em patamares alarmantes, apesar das políticas de melhoria de fluxo escolar implantadas há mais de duas décadas. Especificamente, aqui são apresentados os resultados de um estudo exploratório sobre a repetência escolar de alunos brasileiros dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir da análise dos dados da avaliação nacional Prova Brasil. Especificamente, usaram-se os dados da avaliação de estudantes do quinto ano do ensino fundamental, de escolas públicas de todas as regiões geográficas, a respeito do desempenho em matemática no ano de 2009 e das suas respostas ao questionário socioeconômico e cultural. A análise baseou-se em um modelo de risco à reprovação (modelo de regressão logística) para investigar quais características dos alunos e de suas famílias estão associadas à repetência. Os resultados evidenciam que os meninos são mais propensos à reprovação em matemática do que as meninas e que ter cursado a Educação Infantil, fazer os deveres de casa e ter apoio de sua família nos estudos são importantes fatores associados à diminuição do risco de repetência neste nível de escolaridade.

Introdução

Neste trabalho usamos os dados da Prova Brasil 2009 dos alunos de 5º ano do Ensino Fundamental para discutir a reprovação escolar no âmbito da escola pública brasileira. Cabe ressaltar que aqui não fizemos distinção entre os conceitos de reprovação e repetência. Entendemos repetência como a extensão da fração de alunos matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental que passaram pela experiência prévia de reprovação porque, por algum motivo, não conseguiram satisfazer aos requisitos formais de avaliação da aprendizagem para serem promovidos ao ano seguinte.

A Prova Brasil é uma avaliação censitária de estudantes do 5º e 9º anos do ensino fundamental de escolas públicas, situadas em área rural e urbana. As avaliações ocorrem

a cada dois anos, quando são aplicados testes cognitivos - de Língua Portuguesa e de Matemática - e questionários contextuais aos alunos e seus professores, diretores, escolas e turmas. Esta avaliação oferece resultados por escola, rede, município, estados e país e seus resultados também são utilizados no cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB.

Na sequência apresentamos uma breve discussão sobre repetência escolar no Brasil e trazemos algumas pesquisas que orientaram o presente estudo. Em seguida, discutimos os resultados do estudo.

Repetência escolar

O debate sobre as desigualdades sociais escolares permanece central nas discussões educacionais, em especial, motivado pelos resultados do sistema brasileiro de avaliação da Educação. Embora já seja possível afirmar os avanços conseguidos no acesso à educação básica, principalmente no ensino fundamental, cuja taxa de escolarização bruta das crianças de 6 a 14 anos chega aos 97,6% em 2009 (Pnad, 2009) e, consequentemente, na democratização da composição social do público escolar, ainda persistem disparidades pronunciadas entre as condições das escolas frequentadas por alunos de origens sociais diversas, relacionadas a desempenhos escolares diferenciados, reforçando as diferenças sociais preexistentes. Nesse contexto se insere o tema da repetência ou reprovação escolar. Apesar de ter caído de 30% na década de 1990 para os atuais 18,7%, essa taxa ainda coloca o Brasil na condição de país que mais reprova na Educação Básica dentre os 41 países da América Latina e Caribe, segundo relatório da UNESCO sobre a educação mundial publicado em 2010.

Apesar de já ter sido considerada uma prática positiva, a repetência é hoje questionada pelas pesquisas e políticas educacionais, principalmente em função de suas consequências sociais negativas. É reconhecida como um fenômeno social complexo em cuja produção interagem características das escolas e das práticas e políticas escolares, dos alunos e de suas famílias. Ela é ainda a responsável direta pela defasagem idade-série, pela evasão escolar e pelo afastamento do aluno de seus colegas de referência e de seu grupo etário (Leon, Meneses-Filho, 2002).

No campo da avaliação educacional esforços têm sido depreendidos no sentido de se compreender que características das políticas e práticas educacionais são capazes de explicar os diferentes desempenhos obtidos pelos alunos, bem como compreender que características escolares podem contribuir para minimizar tais diferenças (Franco e

colaboradores, 2007). Neste sentido, destacamos o realizado por Barbosa e Beltrão (2001), a partir dos dados do SAEB 1999, envolvendo alunos do 5º ano do ensino fundamental de escolas situadas na região sudeste do Brasil. Por meio de uma abordagem multinível aos dados, estes autores investigaram as relações entre os resultados dos alunos e a adoção de políticas de promoção, constatando que ambiente escolar, tamanho da classe, taxa de reprovação, sistema de promoção e experiência do diretor são características significativas para explicar a variabilidade dos resultados.

Em outro estudo, Alves, Ortigão e Franco (2007) observaram, ao analisarem os dados do SAEB 2001, que famílias negras que possuem melhor situação econômica tendem a ter melhores opções de moradia, o que pode abrir-lhes o acesso a escolas com melhores condições de ensino. No entanto, isto pode colocar seus filhos no grupo de maior risco de reprovação nessas escolas com melhores condições de ensino, sinalizando que o tema da desigualdade racial no Brasil não se reduz a um acontecimento estritamente econômico.

Com objetivos de investigar as relações entre a pré-escola e a qualidade da educação, Rubens Klein (Klein, 2007), a partir do uso dos dados provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), dos Censos Escolares e do SAEB 2003, evidenciou uma associação positiva entre o desempenho em matemática e a entrada na pré-escola ou creche. Para o autor, o estudo indica que a pré-escola faz diferença e que pode atenuar as desigualdades socioeconômicas. No entanto, alerta que a pré-escola atual não é suficiente para igualar o desempenho dos alunos de diferentes níveis socioeconômicos nas escolas públicas (estaduais e municipais) e ainda mais aos das escolas particulares.

Tendo como pano de fundo os estudos mencionados acima, neste trabalho investigamos as relações entre características dos estudantes de escolas públicas com a reprovação escolar. Nosso interesse voltou-se, especificamente, à investigação da reprovação no primeiro segmento do ensino fundamental, em particular, porque neste segmento, nos últimos anos, foram adotadas em vários estados e municípios brasileiros, políticas que têm sido apontadas como uma das responsáveis pelo deslocamento de maiores percentuais de repetência para os anos mais avançados do Ensino Fundamental. Para isto, foram consideradas as informações de 3.112.202 de estudantes do 5º ano que fizeram o teste de matemática da Prova Brasil 2009 e de 58.374 escolas.

As análises preliminares evidenciaram que a reprovação neste segmento, a despeito dessas políticas, continua atingindo patamares bastante altos. Dados do Censo Escolar indicam que 16,5% dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental já passaram pela experiência de reprovação ao menos uma vez em sua vida escolar até aquele

momento, confirmando os estudos desenvolvidos pela UNESCO e já citados anteriormente.

Para o estudo, um indicador de repetência foi construído a partir do questionário contextual, que pergunta quantas vezes o aluno já repetiu o ano. As respostas do aluno foram agrupadas em duas categorias: ‘sim’, caso o aluno tenha sido reprovado ao menos uma vez ao longo de sua trajetória escolar; e ‘não’, caso ele nunca tenha sido reprovado. A análise baseou-se em um modelo de regressão logística, com o intuito de explicar o comportamento da variável dependente “repetência”, em função de outras variáveis do aluno. Cabe observar que os dados utilizados não permitem estudar características da escola e do professor na medida em que a pergunta do questionário não nos permite saber sobre a época e as condições em que a reprovação ocorrera.

A escala utilizada para interpretar os coeficientes na regressão foi obtida pela exponenciação do coeficiente de cada um dos regressores (odds ratio - OR), que indica como as chances da repetência se modificam quando se transita entre diferentes categorias de um mesmo fator de risco. Finalmente, cabe informar que as variáveis incluídas no estudo foram selecionadas com base em revisão de literatura sobre reprovação e em sua plausibilidade. O quadro 1, em anexo, apresenta as variáveis utilizadas na modelagem.

Resultados: modelo de regressão para a repetência

A tabela abaixo apresenta os resultados da estimação do modelo adotado no estudo e na sequência, são discutidos os resultados alcançados.

Tabela: Modelo de risco de repetência para o 5º ano do Ensino Fundamental de escolas brasileiras

Variáveis	Razão de Chance (OR)
Gênero	
Menina (referência)	
Menino	1,544
Cor declarada	
Branco (referência)	
Preto	1,524
Pardo	1,163
Amarelo	1,338
Índio	1,264
Posse de bens	
Baixo (referência)	
Médio	0,750
Alto	0,614
Continua	
Continuação	
Maior escolaridade familiar	
Pai ou mãe concluiu o ensino fundamental (referência)	

Pai ou mãe concluiu o ensino médio	0,602
Pai ou mãe concluiu o ensino superior	0,617
Início da escolaridade do estudante	
Aluno entrou no 1º ano do EF (referência)	
Aluno entrou na pré-escola	0,614
Aluno entrou após o 1º anos do EF	1,142
Pais frequentam reunião escolar	
Não (referência)	
Sim	0,730
Apoio familiar aos estudos	
Abaixo da média (referência)	
Acima da média	0,917
Aluno costuma fazer dever de casa de matemática	
Não (referência)	
Frequentemente	0,502
Localização da escola	
Urbana (referência)	
Rural	1,572
Constant	1,480

Para todos os resultados: p-valor < 0.001. Redução da deviance do modelo é estatisticamente significativa.
Fonte: Microdados da Prova Brasil 2009. Elaboração dos autores.

Com relação ao gênero, observa-se que o risco de repetência entre os meninos é maior (OR=1,544) quando comparado com o risco entre as meninas. Isto é, alunos do sexo masculino apresentam chance de repetência 54,4% maior do que as meninas, levando-se em consideração que esse efeito é controlado pelas outras variáveis incluídas no modelo (*ceteris paribus*). O que significa dizer que a comparação entre gêneros foi feita livre do impacto das outras variáveis incluídas no modelo, que são mantidas inalteradas. Esse resultado apresenta-se em consonância com os estudos internacionais sobre este tema. No Brasil, os estudos sobre diferenças de gênero indicam que uma das explicações relaciona-se à atribuição diferenciada do significado da escola entre homens e mulheres. Para Madeira e Rodrigues (1998), possivelmente, por ter uma socialização primária e familiar que favorecem um comportamento mais ordeiro e obediente, elas são mais disciplinadas e organizadas que os meninos e esse tipo de atitude facilita o “ser aluno”.

As razões de chance de repetência dos alunos que se autodeclararam pretos, pardos, amarelos ou índios são maiores do que a dos alunos que se declaram brancos. Observe-se que os alunos que se autodeclararam pretos são os que apresentam maiores riscos de reprovação (OR=1,524) seguidos pelos amarelos (OR=1,338), índios (OR= 1,264) e os pardos (OR=1,163). Verifica-se que a cor declarada do aluno impacta a probabilidade de um aluno repetir o ano, indicando ainda a existência de altos índices de desigualdade associada à cor no sistema educacional brasileiro. A literatura educacional tem registrado que alunos pretos obtêm resultados expressivamente mais baixos do que os alunos

brancos que estudam na mesma escola, indicando a necessidade de um olhar mais cuidadoso dos aspectos raciais das práticas escolares.

Nosso modelo mostra que os alunos provenientes de famílias de poder econômico médio e alto apresentam menor risco de reprovação (em ambos os casos $OR < 1$), quando comparados aos alunos de famílias com baixas condições econômicas. Alunos do 5º ano do EF das escolas públicas provenientes de famílias com maior capacidade econômica têm aproximadamente 40% a menos de chances de repetir do que seus colegas provenientes de famílias mais pobres. Para alunos provenientes de famílias com média condição econômica as chances de repetir diminuem um pouco, correspondendo a 25%. No Brasil não se deve estudar a realidade educacional sem considerar o nível social ou econômico dos estudantes. Uma crescente literatura nacional baseada principalmente nos dados do SAEB vem apontando que, no Brasil, o sucesso ou o fracasso do aluno ainda está fortemente ligado à sua origem social e às práticas culturais de sua família e juntamente com a estrutura escolar e as características do próprio aluno, são fatores que impactam seu desempenho cognitivo.

A chance de repetência dos alunos que afirmam ter pai ou mãe com o ensino médio concluído ($OR = 0,602$) é menor do que a chance dos alunos cujos pais concluíram apenas o Ensino Fundamental. O mesmo acontece com os alunos que afirmam que o pai ou mãe concluíram o ensino superior ($OR = 0,617$). Cabe ressaltar que tanto ter pais com o Ensino Médio completo quanto ter pais com o Ensino Superior protege contra a repetência quando comparados com aqueles que concluíram apenas o Ensino Fundamental, mas quase não há diferença entre eles. Resultados análogos foram observados por Alves, Ortigão e Franco (2007) a partir dos dados dos alunos do 9º ano na avaliação do SAEB 2001. Para os autores, “a instrução dos pais é um dos fatores que mais se relaciona com o desempenho escolar dos estudantes e, no caso da repetência, quanto maior a instrução, menor é o risco de ocorrência desse fenômeno” (p. 176).

Os resultados estimados pelo modelo ratificam a importância das recentes políticas de ampliação da oferta de vagas na Educação Infantil. A chance de repetência de um aluno que entrou na pré-escola ou educação infantil ($OR = 0,614$) é quase 40% menor do que a chance de um aluno que entrou no 1º ano do ensino fundamental. E, por outro lado, entrar na escola após o 1º ano do EF ($OR = 1,142$) é fator de risco de repetência e aumenta em 14% a chance do aluno repetir o ano escolar. De acordo com o artigo de Klein (2007) já mencionado anteriormente, a entrada do aluno na pré-escola é capaz também de

minimizar diferenças encontradas nos resultados, em especial dos alunos cujas famílias têm baixo poder econômico e social.

Alunos que declararam que seus pais frequentam as reuniões de pais da escola têm menores chances de repetir o ano escolar ($OR=0,730$) do que os alunos cujos pais não comparecem quando solicitados. Esse resultado sinaliza para a necessidade premente de adoção de estratégias de estreitamento da relação família-escola por parte das escolas públicas, principalmente nesse nível de escolaridade.

Conforme esperado, os alunos que afirmam ser apoiados por seus responsáveis aos estudos ($OR=0,917$) têm melhores chances em relação aos seus colegas que não contam com esse tipo de apoio. Estes resultados corroboram com outros estudos que investigam a participação dos pais ou responsáveis na vida escolar de seus filhos (Cazelli, 2010 e Barbosa & Sant'Anna, 2010).

O hábito de fazer lição de casa está associado à diminuição do risco da repetência ($OR=0,502$). Resultado análogo foi obtido em outro estudo realizado no âmbito do Laboratório de Avaliação da Educação - LAED/PUC-Rio (Bonamino et al, 2002) em que se verificou que a chance de repetência de um aluno que não faz lição de casa é maior do que a chance de um aluno que não faz porque o professor não passa. E mais, quando a frequência do dever de casa aumenta, diminui a probabilidade da reprovação.

O simples fato de a escola localizar-se na zona Rural ($OR=1,572$) é fator de risco para a repetência e aumenta em mais de 50% a chance de um aluno repetir o ano se comparado a um aluno de escola em área urbana. Estudo recente desenvolvido por Medeiros (2012), a partir de uma amostra de escolas situadas no Rio de Janeiro, evidencia a precariedade de políticas voltadas à educação do campo ou educação rural, em especial em relação à formação de professores. Apoiando-se em Appadurai (2004, citado em Medeiros, 2012), Cesar Medeiros evidencia as tensões entre as diferentes visões e representações com as realidades das escolas não urbanas.

Considerações finais

Diversos estudos evidenciam que a alocação dos alunos em escolas é influenciada pela situação econômica, social e cultural de seus familiares. Alunos provenientes de famílias com melhor situação econômica tendem a ter melhores opções de moradia, o que pode abrir-lhes o acesso a escolas com melhores condições de ensino.

Essa constatação precisa ser fortemente considerada por professores e gestores de modo que as políticas e as práticas escolares sejam conduzidas no sentido da promoção de

melhorias educacionais e da minimização das desigualdades sociais. Finalizamos o texto, ressaltando nossa crença de que aprovação e reprovação são, tipicamente, políticas de unidades escolares, decididas de modo relativamente autônomo pelas escolas. Já a alocação dos alunos em escolas é fortemente influenciada pela situação econômica dos alunos, especialmente via a relação entre situação econômica das famílias e local de residência.

Referencias bibliográficas

- Alves, F.; Ortigão, I.; Franco, C. (2007). *Origem social e risco de repetência: interação entre raça-capital econômico*. Cadernos de Pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas / Autores Associados, v. 37, n. 130, p. 161-180, jan/abr.
- Appadurai, A. Dimensões culturais da globalização. Lisboa: Teorema, 2004.
- Barbosa, M.E.F. & Beltrão, K.I. Multilevel model applied on Brazilian Educational System Assessment. Relatório Técnico: National School of Statistical Sciences (Brazil), 2001. Disponível em: <http://isi.cbs.nl/iamamember/CD2/pdf/521.PDF>. Acesso em: 22/08/2012.
- Barbosa, M.L.O. e Sant'anna, M.J.G. As classes populares e a valorização da educação no Brasil. A geografia objetiva de oportunidades educacionais na cidade do Rio de Janeiro. Ribeiro, Kolisnki, Alves e Lasmar (Orgs.). Desigualdades Urbanas e Desigualdades Escolares. Rio de Janeiro: Letra capital: Observatório das Metrôpoles. IPPUR/UFRJ, 2010, pp. 155-174.
- Bonamino, A.; Franco, C. e Fernandes, C. Repetência Escolar e Apoio Social Familiar: um estudo a partir dos dados do SAEB 2001. Relatório Técnico: LAED/Departamento de Educação da PUC-Rio, 2002.
- Cazelli, S. Jovens, escolas e museus: os efeitos dos diferentes capitais. A geografia objetiva de oportunidades educacionais na cidade do Rio de Janeiro. RIBEIRO, Kolisnki, Alves e Lasmar (Orgs.). Desigualdades Urbanas e Desigualdades Escolares. Rio de Janeiro: Letra capital: Observatório das Metrôpoles. IPPUR/UFRJ, 2010, pp. 175-216.
- Franco, C.; Ortigão, I.; Albernaz, A.; Aguiar, G.; (2007). Eficácia escolar em Brasil: Investigando práticas y políticas escolares moderadoras de desigualdades educacionales. In: CUETO, S. (Org.) *Educación y brechas de equidad em América Latina*, Tomo I, Santiago, Chile: Fondo de Investigaciones Educativas / PREAL, p. 223-249.
- Klein, R. A Pré-escola no Brasil. (2007). REICE - *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 5, No. 2e. Disponível em: . Acesso em: 22/08/2012.
- Leon e Menezes-Filho (2002). Reprovação, Avanço e Evasão Escolar no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico* (PPE), v.32 (3), pp.417-451.
- PNAD-2009. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios / Síntese de Indicadores 2009 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro: IBGE /Diretoria de Pesquisas. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/pnad_sintese_2009.pdf. Acesso em: 20/11/2012.

UNESCO. Llegar a los marginados In: Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en el mundo 2010. Disponível em: www.unesco.org/publishing. Acesso em 10 de agosto de 2012.

ANEXO:

Quadro 1: Variáveis utilizadas na modelagem

<i>Variável</i>	<i>Codificação</i>	<i>Descrição</i>
DEPENDENTE		
<i>Repetência</i>	<i>Dicotômica</i> (1=aluno já repetiu)	<i>Obtida a partir da resposta do aluno ao questionário sobre experiência prévia em reprovação. A variável foi recodificada de forma a assumir apenas dois valores.</i>
EXPLICATIVAS		
<i>Gênero</i>	<i>Dicotômica</i> (1=menino)	<i>Obtida a partir da resposta do aluno ao questionário sobre seu sexo.</i>
<i>Cor declarada</i>	<i>Nominal</i>	<i>Obtida a partir da resposta do aluno ao questionário sobre sua cor. A variável foi recodificada de forma a se obter dummies (preto, pardo, amarelo e índio).</i>
<i>Posse de bens na família</i>	<i>Contínua</i>	<i>Obtida por Análise de Fatores, a partir de itens ordinais do questionário do aluno em relação a informações sobre evidência de riqueza e de bens da família. A variável foi particionada em três percentis e, em seguida, foi dicotomizada.</i>
<i>Maior escolaridade familiar</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Obtida a partir da computação (maior valor) de duas variáveis do questionário do aluno sobre a escolaridade de sua mãe/madrasta e seu pai/padrasto. A variável foi recodificada de forma a se obter dummies.</i>
<i>Início da escolaridade do aluno</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Obtida a partir da resposta do aluno ao questionário sobre quando ele iniciou sua escolarização</i>
<i>Frequência a reuniões na escola</i>	<i>Nominal</i>	<i>Obtida a partir da resposta do aluno ao questionário sobre se seus pais costumam participar de reuniões na escola</i>
<i>Aluno faz dever de casa</i>	<i>Dicotômica</i> (1=sim)	<i>Obtida a partir da resposta do aluno ao questionário sobre hábitos de estudo em relação aos deveres de casa de matemática.</i>
<i>Apoio da família aos estudos</i>	<i>Contínua</i>	<i>Obtida por Análise de Fatores, a partir de itens ordinais do questionário do aluno em relação a informações sobre o quanto os pais incentivam o aluno a estudar, a fazer as tarefas de casa, a não faltar à escola, a ler, além de conversar sobre assuntos relacionados a estudo e à escola.</i>
<i>Localização da escola</i>	<i>Nominal</i>	<i>Identifica a localização da escola (urbana ou rural)</i>